

Por que Não Utilizar a Sala de Informática nas Escolas? uma Percepção de Atores Escolares

Sabrina Gomes Cabral
sabrinagcabral@hotmail.com
FNH

Ivan Beck Ckagnazaroff
ivanbeck00@gmail.com
UFMG

Marlene Catarina de Oliveira Lopes Melo

FNH

Resumo: Este artigo possui como tema a inclusão digital escolar. Tem como objetivo responder a questão: Quais as dificuldades identificadas pelas pedagogas, professoras, diretora, vice-diretora e secretárias para inserir o computador e a internet em suas rotinas diárias? Esta pesquisa foi realizada através de um estudo de caso na Escola Municipal Clarindo Cassimiro em Sete Lagoas no estado de Minas Gerais. É de natureza interpretativa e caráter qualitativo. Este estudo se baseia em entrevistas semi-estruturadas. Foram entrevistadas 12 professoras, 3 secretárias, 2 pedagogas, a vice-diretora e a diretora da escola. A análise dos dados mostra a necessidade de treinamento dos profissionais para a utilização das novas tecnologias de comunicação e informação nas rotinas diárias da escola e no ensino. Muitos dos profissionais entrevistados possuem uma visão limitada sobre o que é inclusão digital. Para eles, incluir a escola digitalmente não transcende o conhecimento necessário para a utilização do computador e da internet.

Palavras Chave: Inclusão digital - internet - escola publica - -



INTRODUÇÃO

A economia atual se baseia em tecnologias digitais, incluindo redes de comunicação, tecnologia de computação e comunicações na internet. A rede de alcance mundial conhecida como WEB possibilita acesso a muitos tipos de informação, como por exemplo dados, áudio, vídeo e imagens. É também o armazenamento, processamento e a transmissão dessas informações pela internet para muitos destinos em todo o mundo (TURBAN, RAINER E POTTER, 2005).

Na era digital, muito é investido em desenvolvimento de novas ferramentas tecnológicas. Entretanto, não existem investimentos na mesma proporção na área de educação da população. Assim o termo inclusão digital se refere aos esforços para prover a população de acesso e conhecimento quanto ao uso das tecnologias digitais (LOFY, 2011).

Na expressão *Inclusão digital* está embutido um objetivo que pode ser entendido como um ideal, pois busca-se associar ao seu significado termos que se referem à cidadania, justiça e dignidade social. Nos últimos anos, houve um grande desenvolvimento associado às Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC's) que são chaves para o crescimento da competitividade, do desenvolvimento e da inclusão social (BUZATO, 2012).

De acordo com Barros (2005), os países que detêm um maior desenvolvimento tecnológico são aqueles que contam com políticas incisivas que podem levar a um processo de maior desconcentração do conhecimento em busca de um elevado grau de capacitação técnico-científica da população.

Alonso *et al.* (2011) corrobora com Barros (2005) defendendo que a distribuição e o acesso da informação é uma importante oportunidade para o aprendizado, crescimento e interação da sociedade mas alerta que, quando inexistentes ou realizadas de forma desigual, a inclusão digital pode ser uma grande forma de exclusão social, aumentando a pobreza e a desintegração da sociedade.

Lofy (2011) ressalta que uma parte significativa do entrave ao incremento da inclusão digital decorre da falta de políticas públicas voltadas para disponibilizar e capacitar pessoas para uma inserção no mundo digital e aos serviços dele decorrentes, básicos para o exercício de sua cidadania.

Apesar de se comprovar através de pesquisas o crescimento sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Brasil, os números ainda são pequenos diante do necessário para incluir a população digitalmente. A pesquisa TIC Domicílios 2010¹ mostrou que somente 35% dos domicílios brasileiros possuem computador e destes 27% computador e a internet. Nessa pesquisa o alto custo é o primeiro motivo para não se ter internet e o computador em casa. O segundo motivo, correspondendo a 23% da população, é a falta de disponibilidade da rede no local onde moram, (CETIC, 2011).

¹ A pesquisa TIC domicílios 2010 foi conduzida pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (CETIC) e está disponível no endereço eletrônico: <
<http://www.cetic.br/educacao/2010/apresentacao-tic-educacao-2010.pdf>> Acesso em 21 mar. 2012

A necessidade de incluir a sociedade digitalmente trouxe aos governos o desafio de implementar políticas voltadas para a universalização do acesso às tecnologias e ao uso crescente dos meios eletrônicos de informação, além de promover políticas de inclusão digital (TAKAHASHI, 2000). Mas as medidas organizadas pelo governo brasileiro para permitir o acesso da população à informática ainda podem ser consideradas de pouca eficácia ou repercussão (SILVA, 2012).

A inclusão digital é uma forma de inclusão social, mas esta depende de outros fatores além do acesso ao computador e à internet. São fatores exógenos como a disponibilidade de emprego e acesso à renda e também fatores ligados ao indivíduo como educação e rede de relacionamentos. A inclusão digital não solucionará os problemas da inclusão social. É preciso um trabalho amplo que envolva a educação e que depende de ações e políticas de longo prazo (RABIA *et al.* 2012).

A escola é considerada uma instituição inclusiva caracterizada pelo desafio de atender a diversidade da população escolar e oferecer qualidade do ensino (GADOTTI, 1991; LIBÂNEO, 2001). Besckow (2012) também concorda afirmando que as escolas são um ambiente de inserção de novos conhecimentos e práticas. Assim elas se tornam um grande potencial para a inclusão digital, principalmente para as crianças/adolescentes que não tem acesso em casa (BESKOW, 2012).

A função da escola é proporcionar ao aluno uma educação para que ele se torne participativo e preparado para as mudanças culturais e sociais de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases para a educação (LDB). É preciso que a escola consiga preparar o aluno para que ele seja capaz de desenvolver a sua autonomia e a sua cidadania se transformando em um sujeito atuante na sociedade (Brasil, 2012).

De acordo com Wagner (2010), diante das novas Tecnologias de Informação e Comunicação a informática precisa estar definitivamente na rotina da escola, o que será possível quando elas tiverem o acesso à internet e quando os professores forem capazes de utilizar, de forma mais avançada, os computadores e a internet no ensino de suas próprias matérias. Bonilla (2012) e Silva (2012) reiteram o defendido por Wagner (2010) quando defendem que a inclusão digital não se resolve comprando computadores para escolas e/ou para a população de baixa renda, pois ter ou não acesso à infraestrutura tecnológica é apenas um dos fatores que influenciam a inclusão digital.

De acordo com a pesquisa TIC Domicílios 2010, 100% das 497 escolas públicas pesquisadas em várias regiões do Brasil possuem computador e 92% delas contam com acesso à internet sendo que 87% possuem a internet através de banda larga. Dessas escolas 81% possuem sala de informática e 4% possuem computadores nas salas de aula. Mas mesmo com esse alto número de escolas com laboratórios de informática a pesquisa revela que as atividades mais realizadas pelos professores com os alunos são as menos praticadas com as máquinas (TIC domicílios 2010).

As ações mais executadas, de acordo com os professores de português e matemática pesquisados são, ensinar aos alunos as práticas do computador e da internet (66%), realizar pesquisas (44%) e a execução de projetos ou trabalhos

sobre um tema (43%). Apenas 20% dos professores pesquisados ² realizam as atividades mais comuns com os alunos, como aula expositiva, interpretação de textos e exercícios práticos e de fixação de conteúdo utilizando as TIC's como ferramenta. Em geral o perfil desses professores são mais jovens.

A pesquisa TIC domicílios 2010 também apontou que as rotinas diárias das salas de aulas se fundamentam em práticas onde o professor é a figura central. A principal limitação para o uso das tecnologias na escola está relacionada ao nível de conhecimento dos educadores sobre as TIC's. Os professores pesquisados concordam com 64% das respostas que os alunos sabem mais sobre o computador e a internet do que o docente. Outro fator detectado é que para 75% dos docentes a principal fonte de suporte para o desenvolvimento de suas habilidades tecnológicas está nos contatos informais com outros professores.

Diante da realidade de escolas públicas brasileiras, com acesso ao computador e a internet, não utilizarem o laboratório de informática de maneira a estimular o ensino, buscou-se uma pesquisa em profundidade em uma escola municipal de Sete Lagoas objetivando verificar quais são as dificuldades identificadas pelas pedagogas, professoras, diretora, vice-diretora e secretárias para inserir o computador e a internet em suas rotinas diárias.

A coleta dos dados ocorreu na escola Municipal Clarindo Cassimiro em Sete Lagoas/MG e as entrevistadas foram escolhidas de acordo com o cargo e a disponibilidade. 19 profissionais da escola responderam a entrevista semi-estruturada. Os dados foram analisados através de uma técnica desenvolvida por Melo (1991). Este artigo é dividido em cinco tópicos sendo eles: introdução; referencial teórico; metodologia; apresentação e descrição dos resultados e as considerações finais.

REFERENCIAL TEÓRICO

A inclusão digital é um assunto de amplo interesse social e econômico. Esse tema contribui com a consolidação da democracia e a inclusão social de pessoas e grupos que estão fora do desenvolvimento socioeconômico na sociedade (SILVA, *et al.* 2011).

Diante do crescimento econômico recente do Brasil e conseqüentemente o desenvolvimento tecnológico, pode-se verificar a exclusão digital da população nas longas filas dos bancos, pois muitos não estão preparados para utilizar os caixas eletrônicos, o raciocínio e as expressões dos meios digitais como voltar, anular e entrar (LOFY, 2011).

Existe uma ligação entre a inclusão digital e a inclusão social. O que se discute é a forma dessa ligação. Silva (2012) defende que, para a plena conquista da cidadania nos dias atuais, é preciso ter acesso e saber utilizar as ferramentas digitais, diminuindo assim a desigualdade social. Lopes (2010) radicaliza o argumento ao afirmar que os excluídos digitais são ou serão excluídos sociais.

² Para a realização do estudo, foram entrevistados 1.541 professores, 4.987 alunos, 497 diretores e 428 coordenadores pedagógicos em 497 escolas públicas urbanas brasileiras.

Souza (2011) afirma que a falta de acesso aos recursos de informática, principalmente pela população com o poder aquisitivo menor, pode aumentar a exclusão social, pois, praticamente, serão prejudicadas somente as classes menos favorecidas financeiramente, devido ao alto custo do acesso à tecnologia.

Os excluídos digitais poderão provocar um certo “*apartheid* mental” em grande parcela da população pois, continuarão incapazes de pensar, criar e reformular novas formas de produção e distribuição de riquezas (DIEGUEZ, 2011). Assim essas pessoas se tornarão excluídas da nova sociedade pós industrial que se estrutura em torno da utilização das TIC's (Tecnologias de Informação e Comunicação) (THOMAZ, 2011).

A inclusão digital faz parte de políticas para minimizar as desigualdades sociais e incluir os excluídos sociais (MARTINI, 2012). A exclusão digital, não apenas no Brasil, mas em todo o mundo, vem consumindo investimentos de organizações públicas e privadas, buscando a promoção da inclusão digital como forma de inclusão social (CARDOSO; SANTOS, 2012).

Diante da necessidade de alcançar o desenvolvimento do país e garantir aos seus cidadãos uma vida digna em qualidade física, social e econômica o papel da escola é fundamental. A escola se torna o espaço no qual deve-se favorecer o acesso ao conhecimento e a sua utilização por todos os cidadãos (BRASIL, 2012).

A qualidade do ensino se reflete na colocação do jovem no mercado de trabalho, não só em relação ao conhecimento proporcionado por ela, mas em oportunidades advindas desse conhecimento. Por isso a escola possui um papel importante no processo, pois ela tem a função de preparar os indivíduos para a sua participação na estrutura da sua própria civilização (GADOTTI, 2003).

Nesse sentido, a gestão da educação deve observar e avaliar constantemente o desenvolvimento do processo de ensino, analisar com objetividade os resultados e fazer compartilhar as experiências docentes bem-sucedidas (PADILHA, 2001).

Mas para isto, autores como Costa e oliveira (2004) colocam que a incorporação da internet pela escola explicita a necessidade do desenvolvimento de habilidades coletivas que proporcionem a efetividade em seu uso. Os esforços para a construção desse propósito passam pela transformação do ambiente de aprendizado, contemplando a conectividade da internet, a educação do *hardware*, dos conteúdos e a formação dos professores para o trabalho com a informática na educação.

Proporcionar ao aluno o avanço no contexto de transformações sociais diante das diversas realidades que se encontram faz com que uma nova tendência pedagógica seja observada. Para tanto, além de uma formação pedagógica crítica e autônoma, é preciso a sensibilidade e destreza dos gestores e profissionais da comunidade escolar para que se possa obter o máximo de contribuição e participação na escola (LIBÂNEO, 2001).

Wagner (2011) pontua que esforços para incluir digitalmente a população, realizados através das escolas, tendem a ter naturalmente um impacto mais eficaz do que aqueles dirigidos as outras faixas etárias. Isso se deve pelo fato de os

jovens saberem usar computadores e internet, assim como a maioria das tecnologias modernas, na maioria das vezes, de forma mais efetiva do que as pessoas mais velhas. Isso acontece porque as habilidades são adquiridas de uma forma mais natural, pela curiosidade e criatividade próprias à idade. As estatísticas mostram que as faixas etárias de 10 a 24 anos de idade apresentam percentuais muito mais elevados de domínio de habilidades no uso do computador e da internet do que as demais.

É por isso que há a necessidade de investimento na formação digital. Mas, mesmo que o governo federal tenha aberto linhas de crédito para a aquisição de equipamentos, o caso é grave diante de toda essa tecnologia que surge acompanhada da necessidade de conhecimento, juntamente com índices reais de pobreza. Não basta que a educação digital seja vista como um processo isolado com ações pontuais e desarticuladas da realidade em que muitas pessoas vivem em condições miseráveis (SILVESTRE, 2011).

As tecnologias digitais trazem a necessidade de redefinir o que se entende sobre humanidade, vida e os novos sistemas da aprendizagem. A função do professor está relacionada com a forma de como as tecnologias digitais são apresentadas no processo de ensino. Assim, é preciso pensar em um novo ambiente escolar, em novas formas de ensinar e aprender de forma que as tecnologias não sejam subutilizadas (LOPES *et al.* 2005).

De acordo com Wagner (2010), o verdadeiro papel da escola, em relação ao uso da internet e da inclusão digital só será exercido quando forem disponibilizados aos alunos recursos digitais para que os capacitem ao exercício da cidadania e, não apenas, utilizem a internet como meio de comunicação. Assim, é importante que a informática entre na vida escolar e os professores estejam capacitados a utilizar, de forma mais avançada, os computadores e a internet no ensino de suas próprias matérias.

Monteiro (2011) reafirma este posicionamento destacando que o grande desafio da inclusão digital na educação não reside apenas na aquisição de equipamentos e recursos tecnológicos. Neste contexto o educador ganha papel relevante neste processo com a recomendação do autor de que é preciso que os professores passem por uma capacitação para que eles possam desenvolver a utilização da informática como ferramenta didática, sem necessitar de intermediários.

Neste sentido, Dimenstein (2011) acrescenta que o professor nas escolas passam a ter um papel de um conselheiro, sendo uma ponte entre a informação e o entendimento; e, a partir dessa combinação, um estimulador de curiosidade e fonte de dicas para que o aluno viaje sozinho no conhecimento, obtido nos livros e nas redes de computador, o que, muitas vezes, não ocorre porque o professor também não tem uma formação adequada em relação a como ensinar as questões da informação digital aos seus alunos.

Bonilla (2012) concorda com Dimenstein (2011) e agrega que a capacitação dos professores é dada de maneira superficial, não lhes oferecendo o aprendizado das TIC's em sua didática. Os computadores são disponíveis em número insuficientes para incluir a comunidade escolar e, os professores que se

disponibilizam a propor atividades de aprendizagem articulando o ensino/aprendizagem ao computador/internet também são em número insuficientes para haver uma inclusão digital escolar.

As transformações sociais trazidas pelas TIC's produziram impacto na própria concepção de educação, para além de fornecer novos instrumentos de auxílio à aprendizagem. É preciso ressaltar que a educação, em conjunto com a sociedade, vivencia um processo em contínua transformação. (BRUNNER, 2012).

As tecnologias digitais trazem a necessidade de redefinir o que se entende sobre humanidade, vida e os novos sistemas da aprendizagem. A função do professor está relacionada com a maneira com que as tecnologias digitais são apresentadas no processo de ensino. Assim, é preciso pensar em um novo ambiente escolar, em novas formas de ensinar e aprender de forma que as tecnologias não sejam subutilizadas (LOPES *et al.* 2005).

METODOLOGIA

Este estudo compreende em uma pesquisa qualitativa. De acordo com Demo (2002), uma pesquisa qualitativa é mais indicada quando ela possui o objetivo de desvendar os aspectos menos formais dos fenômenos a serem observados. Richardson (1999) ainda corrobora com Demo (2002) quando destaca que a pesquisa qualitativa busca compreender, de modo detalhado, os significados e características situacionais apresentadas pelos sujeitos entrevistados.

Esta pesquisa possui caráter interpretativo. Numa pesquisa qualitativa isso significa que o pesquisador obtém significados dos achados a partir da análise de dados. O pesquisador faz uma interpretação do que ele vê, escuta e compreende. Essa interpretação não pode ser separada da história e da formação do pesquisador (CRESWELL, 2009).

A técnica utilizada foi o estudo de caso, este caracterizado por Gil (2002) como um estudo intenso e profundo de poucos objetos para que se consiga o seu íntimo e pormenorizado conhecimento. Yin (2005) complementa este conceito ao dizer que a necessidade pelos estudos de caso surge do desejo de compreender fenômenos sociais complexos, pois ele permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas do acontecimento da vida real.

Também foram utilizados dados secundários retirados do Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (CETIC).

Os sujeitos da pesquisa são 19 profissionais entre os cargos de professoras, pedagogas, secretárias, vice-diretora e diretora da escola. Os dados foram coletados na escola Municipal Clarindo Cassimiro. Ela é de ensino fundamental e possui 509 alunos do sexo masculino e feminino entre o maternal e o 5º ano, 20 professores, duas pedagogas, quatro secretárias, duas vice diretoras e uma diretora.

Os dados foram coletados através de entrevistas semi-estruturadas e tratados de forma qualitativa. Foram entrevistadas 19 pessoas. Destas, 12 professoras, duas pedagogas, três secretárias, uma vice-diretora e a diretora.

A seleção das entrevistadas foi feita a partir dos cargos e pelo critério de disponibilidade de cada uma, de forma aleatória. Para a realização das entrevistas, foi utilizado um roteiro semiestruturado. Os dados foram analisados por uma técnica desenvolvida por Melo (1991). Essa técnica contempla três momentos: preparação, tabulação quantitativa e análise. Nas etapas de tabulação e análise, o que prevalece é o critério de repetição e relevância dos dados. No momento da tabulação, o que se observa são as reincidências dos relatos e o friso dado pelo entrevistado no fenômeno pesquisado. Assim, a tabulação pauta-se na estatística descritiva e é apresentada no formato de tabelas, para se obter uma visão ampla, simplificada e resumida das entrevistas.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Foram entrevistadas 19 mulheres com a faixa etária entre 35 e 59 anos. 42% das entrevistadas estão entre 50 e 55 anos. Foi identificado que 73,68% das entrevistadas possuem curso superior e que 52,64% estão com o tempo de função acima dos 20 anos de trabalho.

A inclusão digital é algo novo para a maioria da população brasileira, principalmente para aqueles que não têm acesso ao computador e à internet (PACIEVITCH, 2010; LOFY, 2011). Apesar de o acesso ser fundamental para que a inclusão digital ocorra, este não foi o problema para a maioria das profissionais entrevistadas se tornarem incluídas digitalmente. Destas, 78,95% disseram ter computador e internet em casa e 73,68% afirmaram saber utilizar o computador e a internet.

Em suas respostas 63,16% das entrevistadas disseram utilizar o computador no seu dia a dia, sendo que, quase metade delas afirmaram utilizá-lo na escola. Diante dessa informação é importante ressaltar que a maioria das entrevistadas trabalham em mais de uma escola e que, na escola pesquisada, apesar de possuir uma sala de computadores antes da implantação do projeto, as professoras não utilizam os computadores da sala.

Ao perguntar às professoras, pedagogas, secretárias, diretora e vice-diretora qual é o conhecimento delas sobre inclusão digital, verificou-se que esse tema não é muito claro entre elas. Das 19 entrevistadas, quatro pessoas não souberam explicar o que a expressão significa.

Das outras respondentes quatro se referiram à inclusão digital como o acesso ao computador e à internet, e outras sete entrevistadas como o conhecimento necessário para a utilização das mídias. É sabido que ter o acesso ao computador e à internet na escola é o básico para se iniciar o processo de inclusão digital, mas não o garante (SILVEIRA, 2001). Wagner (2010) reitera Silveira (2001) quando diz que o conhecimento da mídia é necessário para dar andamento ao processo de inclusão digital.

Observou-se que algumas entrevistadas reconheceram o desconhecimento delas sobre o que é inclusão digital e a facilidade em repetirem o discurso existente sobre a importância da inclusão digital sem terem o conhecimento necessário para defendê-lo como pode-se observar nos relatos abaixo:

(...) vários professores acham que isso é importante. Desconhecem o que é internet. Muitos deles não sabem o que é inclusão digital, mas acham que é importante. (E18, p1)

A gente vê muito falando sobre inclusão, mas eu mesmo nunca parei pra tá lendo assim sobre essa inclusão realmente digital. (E6, p5)

As outras respostas foram a reprodução das promessas de melhoria nas condições de vida (BEKER, 2011) quanto ao acesso à informação e à evolução do mundo, de maneira nostálgica e superficial sobre o tema.

Apesar de as entrevistadas responderem saber utilizar as mídias digitais, verificou-se com 95% das respostas que a principal dificuldade vivenciada por elas para implantar a internet, em suas rotinas diárias, foi a falta de conhecimento e preparação dos profissionais como podemos identificar nos relatos:

...acho que as pessoas se sentem mesmo é despreparadas, aquele velho mimeógrafo ainda é usado. O professor ainda usa aquele extenso feito a mão. Agora, os professores precisam mais de habilidade para trabalhar. Talvez a gente necessite, tipo assim, de magistério! A gente não estuda para dar aula? Então, talvez agora a gente precisa de um curso rápido pra saber o melhor jeito pra lidar com os meninos. (E17, p3)

Tenho que aprender. Como vou ensinar um aluno se eu não sei? (E11,p2)

A necessidade de capacitação dos profissionais foi levantada pelas entrevistadas muitas vezes ao longo das entrevistas. Elas sabem que, ao criarem um ambiente que estimule o aprendizado e a participação de todos no processo educativo, isso vai influenciar diretamente a qualidade do ensino, fortalecendo o desenvolvimento de uma consciência social crítica direcionada para a formação humana e tornando os trabalhos da escola mais produtivos (PADILHA, 2001).

Tal necessidade também é observada entre as incluídas digitais, pois essa sensação de estar desatualizada quanto ao uso das tecnologias existe por ser considerado impossível o ser humano acompanhar o desenvolvimento tecnológico, pois a capacidade de invenção está a uma velocidade muito maior (LOFY, 2011).

Eu acho que neste ramo a gente não sabe nada, a gente acha que sabe tudo e a hora que você vai mergulhando naquilo, você vai encontrando coisas e mais coisas. Eu acho que a gente tá sempre precisando de inovação, nessa área da informática, eu acho que não tem nada velho, está tudo novo. (E1, p5)

A falta de conhecimento das TIC's é um dos maiores problemas dentro da escola e, diante disso, as entrevistadas sentem uma necessidade de uma capacitação mais aprofundada como se observa nos depoimentos abaixo.

Tem que ter um curso com a gente e tem que ser bem feito também, não é coisa pequena, um dia vem aqui e fala. Aí não adianta, tem que vir vários dias! (E4, p7)

Eu acho que, primeiramente, tem que ajudar os professores a saber a manuseá-los e saber interar com os processos, com o programa. Porque não adianta nada informatizar e colocar lá *software* e coisas de última geração sendo que as pessoas envolvidas não estão preparadas pra isso. (E16, p2)

O grande desafio da inclusão digital na educação não está apenas na aquisição de equipamentos e recursos tecnológicos. É necessário realizar uma capacitação com o educador para que ele possa desenvolver a utilização da informática como ferramenta didática sem necessitar de intermediários (MONTEIRO, 2011).

Dentro das respostas relacionadas à falta de conhecimento, o tempo restrito dos professores foi um ponto muito abordado por elas como uma dificuldade em fazer os treinamentos. Quando comparado o salário dos professores com o de outras profissões que exigem o curso superior, ele é considerado baixo (PRETTO, 2012). Por isso os professores trabalham de 40 a 60 horas por semana para manter um padrão de vida satisfatório (BONILLA, 2012).

O professor, ele não tem aquele tempo determinado pelo fato de inúmeras questões, mais incluindo o fato do nosso baixo salário, ele não tem condições de disponibilidade de tempo para aquela pesquisa dentro da escola. Por exemplo, se você trabalha dois ou três horários, que horário que você vai fazer as suas pesquisas na escola? Então, você usa o recurso em casa, em uma hora que você tem condições de fazer. Agora, na escola, é muito complicado porque você vai fazer isso no horário de intervalo, em 15 minutos. Então a complicação maior é essa. (E16,p3)

Um ponto também recorrente nas respostas das profissionais foi a resistência. Entre elas está a falta de costume, a preferência em realizar tarefas “manualmente”, a dificuldade relacionada à idade em aprender a usar os equipamentos, o medo de errar e estragar as máquinas, etc. Ao avaliá-las podemos observar que a maioria delas é decorrente do fato dos professores não saberem manusear os equipamentos.

Em decorrência da falta de conhecimento quanto ao uso do computador e da internet, pode-se observar várias inseguranças e também a sua atenuação decorrente do avanço da idade das profissionais entrevistadas.

Eu sou muito medrosa, tudo assim, eu morro de medo de estragar, talvez por causa da idade. (E8, p2)

Estou com a minha idade mais ultrapassada, eu acho que às vezes prejudica um pouco, assim no sentido do aluno. (E7, p2)

Minhas colegas mais novas, até que não vão ter dificuldades, mas as mais velhas vão ter um pouco mais de dificuldade quanto a inclusão digital. (E13, p2)

Outro ponto que se pode destacar é o fato dos alunos possuírem habilidades maiores que a dos professores quanto ao uso das TIC's. Wagner (2010) afirma que a idade é um fator que influencia diretamente a utilização das TIC's. Ele acrescenta que as faixas etárias entre 10 e 24 anos apresentam percentuais mais elevados de domínio e de habilidades quanto ao uso do computador e da internet do que as demais.

Como os alunos apresentam uma habilidade maior que a do professor, este sente-se constrangido com a situação e conseqüentemente cria impecílios para não utilizar as TIC's em sala de aula (BONILLA, 2012).

Os alunos hoje sabem muito mais que o professor, precisamos reverter isso. (E1, p3)

A falta de recursos financeiros da escola está em segundo lugar nas dificuldades encontradas pelas entrevistadas para se implantar o projeto de inclusão .

Acho que o financeiro é uma das dificuldades, porque não é barato. (E1, p2)

A dificuldade financeira para implantar a internet, porque não tem verba suficiente para atender a esse tipo de trabalho. (E2, p3)

A burocracia nos processos encontrada dentro da escola ou na Secretaria de Educação foi identificada como uma dificuldade por 52% das respondentes. Dentro dessa questão a dificuldade de acessar o laboratório da escola resultante da burocracia, foi o mais mencionado pelas entrevistadas com 21% das respostas. Esse ponto retrata a influência que cada escola recebe da sua gestão e da Secretaria de Educação. Para isso é necessário um planejamento para inserir o uso da internet na prática do cotidiano escolar, pois, senão, a inclusão digital vai depender do trabalho individual de cada professor.

Vou falar baixinho, aqui na escola temos um laboratório, só que a gente não pode nem mexer...acho que a escola depende muito, não sei se é da gestão... (E13, p2)

Como citado anteriormente para a escola ser um ponto estratégico para a inclusão digital, é preciso investir nos professores para que a instituição de ensino se converta em um espaço de formação de maneira continuada.

Sabe-se que é da competência da escola dar a oportunidade aos jovens de uma vivência plena e crítica das redes sociais. Assim, os professores tem a responsabilidade de formar os jovens para esses novos espaços de comunicação e produção. Entretanto, como ensinar se eles mesmos são excluídos digitais? O professor não tem uma formação adequada em relação a como ensinar as questões da informação digital aos seus alunos (DIMENSTEIN, 2011).

A probabilidade de a internet ser utilizada como apenas meio de pesquisa é grande, pois, quando as entrevistadas responderam no que a internet pode auxiliar no desenvolvimento do seu trabalho, somente 16% delas responderam que a internet vai aumentar as pesquisas e o estudo, contra 37% que afirmaram que as TIC's vão deixar a aula mais dinâmica com ilustrações, jogos prendendo a atenção dos alunos e 21% que aumentará a rapidez no acesso às informações

Bonilla (2011), juntamente com Silveira (2001) e Wagner (2010) também acredita que a utilização do computador e da internet é o primeiro passo para a inclusão digital, mas alerta que a visão utilitarista do meio não permite que ele seja utilizado de maneira plena para a construção do conhecimento. Essa nova maneira de lidar com as informações e construir o conhecimento exige mudanças na forma como a educação é proposta, mas, para isso, é preciso conhecer o real significado da inclusão digital.

Apesar de se ter verificado um conhecimento limitado nas respostas das entrevistadas sobre o que é a inclusão digital, não se pode ignorar o fato de que três pessoas se referiram à inclusão digital como a “porta” para a inserção das pessoas na “atualidade” do mundo.

Para elas a inclusão digital é mais que o acesso e o conhecimento das TIC's. Apesar delas não expressarem de maneira clara a necessidade desse conhecimento para se inserirem no mercado de trabalho, obterem uma facilidade no acesso à informação, à comunicação, à educação e ao exercício da cidadania, essas respondentes expressaram as várias expectativas de inserção social implícita nesta expressão. De acordo com Silva *et al.* (2011) a expressão inclusão digital não está bem estabelecida quanto ao seu conceito e isso foi verificado nesta pesquisa.

A visão utilitarista do uso da internet somente como meio de buscas rápidas de informação e fonte de interação entre as pessoas e as informações é identificada no relato das entrevistadas, onde este ponto é identificado por elas como o maior auxílio trazido pela internet no desenvolvimento do trabalho com 37% das respostas.

Ultimamente está sendo necessário, né?! Porque você tem que buscar alternativas para o aluno, porque os livros são bons, excelentes, eu adoro trabalhar com livro, mas o computador, ele ajuda a ilustrar o que você está falando, e pra mim isso é muito importante. Vai fazer mais ilustração e vai ajudar a você desenvolver a ideia, pois você joga aquilo num programa e o programa te dá base para o aluno entender, pois ,muita vez, o livro não te dá base. (EE4, p1)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo levantou e analisou o conhecimento das entrevistadas sobre as suas habilidades em relação ao computador, a internet e inclusão digital para responder o primeiro objetivo específico da pesquisa. Logo no início das entrevistas a maioria delas afirmaram saber utilizar o computador e a internet, mas no decorrer dos questionamentos foi percebido que grande parte delas não eram incluídas digitalmente e que tinham dificuldade em utilizar as TIC's

A expressão *inclusão digital* foi definida por elas, de uma forma geral, de maneira limitada, pois abordavam sempre o acesso e o conhecimento para utilizar o computador e a internet. Foi detectada uma insegurança em relação ao conhecimento para o uso das TIC's e em relação ao que as TIC's significam na sociedade e no ensino. As entrevistadas reconhecem a necessidade de inserir o computador e a internet na escola e sabem que a falta desse conhecimento pode aumentar a diferença social.

Foi relatado pelas entrevistadas as dificuldades sentidas por elas para utilizarem as TIC's, e muitas se referiram a idade como um fator dificultador. Esse é um fator real e pode ser comprovado pela facilidade que as pessoas mais jovens tem em utilizar as TIC's. Na escola pesquisada foi observado o fato das entrevistadas estarem com uma idade e tempo de trabalho próximo de se afastarem pela aposentadoria. Em aproximadamente 10 anos, 16 pessoas das 19 pesquisadas podem ter se aposentado. Entre as pesquisadas a mais nova está entre o intervalo de 31 a 35 anos.

O medo, a insegurança, e até a concorrência entre os professores e as máquinas foram diagnosticados nas entrevistas. Muitos podem ser justificadas pelas diferenças de vida e acentuadas pela idade, mas o que se sabe é que as resistências levantadas e até mesmo o medo de perder o espaço para o computador é resultado do não conhecimento da utilização das novas mídias digitais.

Diante das dificuldades levantadas, o maior problema identificado é a falta de capacitação do professor em relação às habilidades de uso pessoal e na didática. Esse ponto pode ser avaliado como essencial para obtenção do resultado do projeto, pois, sem o conhecimento quanto ao uso das TIC's, as profissionais se sentem inseguras e resistentes a disseminá-lo na escola.

O fato de os alunos terem uma habilidade na utilização do computador e da internet maior do que a das professoras foi uma questão abordada pela profissionais que gera um incomodo muito grande quando diagnosticado nas dificuldades da inclusão digital. Ele é visto como dificultador pelas professoras e pedagogas, pois elas se sentem na obrigação de ter um conhecimento maior do que o dos alunos, e se inibem em não ter o conhecimento gerando resistência. O mesmo fato também foi levantado como facilidade para o processo de inclusão digital, pois não é preciso um esforço grande para ensinar aos alunos a utilização das TIC's.

Para contribuir com os estudos da área, sugere-se que sejam realizadas novas pesquisas como:

- realização do mesmo estudo em outras instituições de ensino que tenham laboratório de informática;
- realização de estudos em escolas que realizaram e cumpriram o planejamento para a inclusão digital;
- estudo das resistências dos professores e alunos no processo de inclusão digital quanto ao desenvolvimento de uma nova didática;
- estudo de comparação do processo de inclusão digital em escolas públicas e privadas.

REFERÊNCIAS

ALONSO, Luiza; FERNEDA, Edilson; SANTANA, Gislane. **Inclusão digital e inclusão social**: contribuições teóricas e metodológicas. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-65782010000100010&script=sci_arttext&tlng=en>. Acesso em: 13 de jul. 2011.

BARROS, Fernando A. Ferreira de. **A tendência concentradora da produção do conhecimento no mundo contemporâneo**. . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922004000200023>. Acesso em: 21 fev. 2012.

BESKOW, C. A.: **Inclusão digital na escola pública**: relacionando comunicação, tecnologia e educação. Disponível em:

<<http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?llengua=po&id=840>>. Acesso em: 21 fev. 2012.

BONILLA, M.H.S. **Educação e inclusão digital**. Disponível em: <http://www.twiki.ufba.br/twiki/pub/GEC/RepositorioProducoes/artigo_bonilla_mesa_inclusao_digital.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2012.

BRASIL, Lei 9394/96 (Lei de Diretrizes e Bases – LDB) Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.pucminas.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20041202141358.pdf>. Acesso em: 15 de ago. de 2011.

BRASIL. Ministério da educação. Disponível em: <http://pdeescola.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=2> Acesso em 21 jan. 2012.

BRUNNER, J. J. **Desafios das novas tecnologias da informação e da comunicação**. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/desafios-das-novas-tecnologias-da-informacao-e-da-comunicacao/22738/>>. Acesso em: 21 fev. 2012.

BUZATO, M. E. K. **Inclusão Digital como inversão do cotidiano: um estudo de caso**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982010000300014&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 21 fev. 2012.

CARDOSO, A. M. P.; SANTOS, C. Q. **Inclusão digital e desenvolvimento local**. Disponível em: <<http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewarticle.php?id=299&locale=em>>. Acesso em: 21 fev. 2012.

CENTRO DE ESTUDO SOBRE AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – CETIC. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras – TIC Educação**. São Paulo, 2011. 29p. Disponível em <<http://www.cetic.br/educacao/2010/apresentacao-tic-educacao-2010.pdf>> Acesso em: 21 mar. 2012.

COSTA, José Wilson da; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora. **Novas linguagens e novas tecnologias: educação e sociabilidade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

CRESWELL, John W. *Research Design – Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Los Angeles: Sage, 2009.

DEMO, Pedro. *Complexidade e aprendizagem: a dinâmica não linear do conhecimento*. São Paulo; Atlas, 2002.

DIEGUEZ, Flávio. **Analfabetismo digital**. Disponível em: <http://www2.uol.com.br/aprendiz/n_revistas/revista_educacao/dezembro01/capa.htm>. Acesso em: 08 ago. 2011.

DIMENSTEIN, Gilberto. **Computador cria novos analfabetos**. Disponível em: <<http://www.psico.ufrgs.br/ext/wwwboard/messages/25.html>>. Acesso em: 08 de ago. 2011.

GADOTTI, Moacir. **Pensamento pedagógico brasileiro**. São Paulo: Ática, 1991.
GADOTTI, Moacir. **Boniteza de um sonho: ensinar e aprender com sentido**. Novo Hamburgo: Feevale, 2003.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão escolar: teoria e prática**. Goiânia: Alternativa, 2001.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LOFY, Willian. **Inclusão Digital ou *apartheid* digital?** Disponível em: <<http://www.raphaell.info/?p=380>>. Acesso em: 08 ago. 2011.

LOFY, Willian. **Inclusão digital X analfabetismo**. Disponível em: <<http://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/2025/Inclusao-Digital-X-Analfabetismo> > Acesso em: 26 jan. 2011.

LOPES, Rosana P. *et.al.* **Redes digitais e metamorfose do aprender**. Petrópolis: Vozes, 2005. 122p.

LOPES, José Junior. **A introdução da informática no ambiente escolar**. Disponível em: <<http://www.clubedoprofessor.com.br/artigos/artigojunio.htm>>. Acesso em: 29 nov. 2010.

MALAQUIAS, Bruno Pires. **O analfabetismo digital**. Disponível em: <<http://www.ibdi.org.br/site/artigos.php?id=159>>. Acesso em: 08 ago. 2011.

MARTINI, Renato. **Inclusão digital e inclusão social**. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/view/7/13> >. Acesso em: jan. 2012.

MELO, Marlene Catarina de Oliveira Lopes. **Estratégias do trabalhador nas relações de trabalho**. 1991. 406 f. Tese (Professora Titular). -Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1991.

MONTEIRO, Luciano. **Inclusão digital**. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/2473/1/Inclusao-Digital/pagina1.html#ixzz1KNgnfDgN>>. Acesso em: 01 abr. 2011.

PADILHA, R. P. **Planejamento dialógico: como construir o projeto político-pedagógico da escola**. São Paulo: Cortez, 2001.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SILVA, A. C. **Educação e tecnologia**: entre o discurso e a prática. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362011000400005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 21 fev. 2012.

SILVA (2), Helena. *et. al.* **Inclusão digital e educação para a competência informacional**: uma questão de ética e cidadania. Disponível em <[http://dici.ibict.br/archive/00000929/01/Ci\[1\].Inf-2004-672.pdf](http://dici.ibict.br/archive/00000929/01/Ci[1].Inf-2004-672.pdf)>. Acesso em: 03 abr. 2011.

SILVA, J. Martins. **A utilização de laboratórios de informática nas aulas de matemática nas escolas públicas de ensino médio de Taguatinga-DF**, 2006. Disponível em: <<http://www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22006/JanainaMartinsdaSilva.pdf>>. Acesso em 30 abr. 2012.

SILVESTRE, Fabiano. **Analfabetismo digital**. Disponível em: <http://2009.esamc.br/arquivos/artigos_e_palestras/fabiano_silvestre_analfabetismo_digital.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2011.

SOUZA, Gelson. **Exclusão digital é o maior obstáculo**. Disponível em: <<http://www.observatoriodaimprensa.com.br/imprimir.asp?cod=402ENO001>>. Acesso em: 06 jan. 2011.

TAKAHASHI, T. (Org.) **O livro verde**: a sociedade da informação no Brasil. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/18878.html>>. Acesso em: 08 jul. 2011.

THOMAZ, Jaime R. **Alfabetização e letramento**: repensando o ensino e a escrita. Disponível em: <<http://www.oartigo.com/index.php?educacao/alfabetizacao-e-letramento-repensando-o-ensino-da-escrita.html>>. Acesso em: 26 jul. 2011.

TURBAN, Efraim; RAINER JUNIOR, R. Kelly; POTTER, Richard E. Administração de tecnologia da informação: **Teoria e prática**. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

WAGNER, Flávio R. **Habilidade e inclusão digital** :o papel das escolas. In: CGI.br (Comitê Gestor da internet no Brasil). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação 2009*. Disponível em: <<http://www.cgi.br/publicacoes/artigos/artigo64.htm>> Acesso em: 23 nov. 2011.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2005.